



## Schwerpunkt: Produktionsmanagement – Logistik

OpenFactory: „Plug & Cooperate“	Seite 4
ProdChain Toolbox: Produktionsnetzwerke	Seite 7
Z-SCM: Verteilte Produktionsstandorte	Seite 9
IsiPS: Dynamisierung Planung/Steuerung	Seite 12
BESTMAN: Bestandsoptimierung	Seite 14
MobilA: Geschäftsprozessoptimierung	Seite 16
Framework 3-Phasen-Konzept	Seite 19
11. Aachener PPS-Tage: Trends ERP/PPS	Seite 21

# Inhalt

UdZ-Schwerpunkt: PM – Log	UdZ-Schwerpunkt: PM – Log	UdZ-Berichte
Produktionsmanagement am FIR ..... 3	IsiPS: Dynamisierung der Produktionsplanung und -steuerung ..... 12	11. Aachener PPS-Tage: Trends im ERP-/PPS-Markt, „Best Practice ERP“ ..... 21
OpenFactory: „Plug & Cooperate“ im Maschinen- und Anlagenbau ..... 4	BESTMAN: Adaptive Optimierung des Bestandsmanagements .... 14	Workshop am MIT in Cambridge: SCM ..... 22
ProdChain: Kennzahlenbasiertes Tool für die Konfiguration der Supply Chain ..... 7	Mobila: Optimierungspotenziale von Geschäftsprozessen ausschöpfen .... 16	UdZ-Rubriken
Z-SCM: Instrumentarium unterstützt Gestaltung eines zentralen SCM ..... 9	FrameWork 3-Phasen-Konzept: Risikominimierung bei der Auswahl von ERP-/PPS-Software ..... 19	Editorial ..... 2
		Impressum ..... 15
		Personalia ..... 23
		Literatur aus FIR+IAW ..... 23
		Veranstaltungskalender ... 24

# Impressum

„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen regelmäßig über die wissenschaftlichen Aktivitäten des Institutsverbundes von FIR+IAW

## Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V. (FIR) an der RWTH Aachen, Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/4 77 05-1 20, FAX: +49 2 41/4 77 05-1 99, E-Mail: [info@fir.rwth-aachen.de](mailto:info@fir.rwth-aachen.de), Web: [www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de),

im Verbund mit dem Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen, Bergdriesch 27, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/80-9 94 40, FAX: +49 2 41/80-9 21 31, E-Mail: [info@iaw.rwth-aachen.de](mailto:info@iaw.rwth-aachen.de), Web: [www.iaw.rwth-aachen.de](http://www.iaw.rwth-aachen.de)

## Institutsdirektor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Holger Luczak

## Leitende Mitarbeiter

Geschäftsführer (FIR): Dr.-Ing. Volker Stich, Bereichsleiter (FIR): Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Volker Liestmann (Dienstleistungsorganisation), Dipl.-Ing. Thorsten Lücke (Produktionsmanagement), Dipl.-Ing. Stefan Bleck (E-Business Engineering); Oberingenieure (IAW): Dipl.-Ing. Ludger Schmidt (Benutzerzentrierte Gestaltung von IuK-Systemen), Dipl.-Ing. Stephan Killich (Arbeitsorganisation); Forschungsgruppenleiter (IAW): Dipl.-Kffr. Iris Bruns (Human Resource Management), Dipl.-Ing. Ludger Schmidt (Ergonomie und Mensch-Maschine-Systeme), Dr. phil. Dipl.-Ing. Martin Frenz (Fachdidaktik der Textil- und Bekleidungstechnik)

## Redaktion, Layout und Database Publishing

Olaf Konstantin Krueger, M.A.  
FIR-Bereich E-Business Engineering  
Tel.: +49 2 41/4 77 05-5 10  
E-Mail: [kg1@fir.rwth-aachen.de](mailto:kg1@fir.rwth-aachen.de),  
[redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de](mailto:redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de)

## Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR+IAW-Archiv,  
Titelbild: Dipl.-Des. Claudia Hoffmann

## Erscheinungsweise

vierteljährlich

## Bankverbindung

Sparkasse Aachen, BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

## Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 3 vom 1.3.2004

## Druck

Kuper-Druck GmbH, Eduard-Mörke-Straße 36,  
D-52249 Eschweiler

## Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

ISSN 1439-2585 (PDF-Dokument 1.5, 20040608)

## Weitere Literatur von FIR+IAW

Web: [www.fir.rwth-aachen.de/service](http://www.fir.rwth-aachen.de/service)





Workshop an der Sloan School of Management in Cambridge, USA, am 22. April 2004: Jim Rice vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) präsentiert aktuelle SCM-Projekte seines Instituts



**Dr. Volker Stich**

Geschäftsführer des FIR e. V.  
Tel.: +49 2 41/4 77 05-1 04  
E-Mail: st@fir.rwth-aachen.de

## FIR forciert Kooperation im internationalen Netzwerk

### Workshop zum Thema Supply Chain Management am MIT in Cambridge, USA

Im Rahmen des IMS-Projekts PRODCHAIN (IST-2000-61205) luden das Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen und das Massachusetts Institute of Technology (MIT) am 22. April 2004 zum Workshop an der Sloan School of Management des MIT in Cambridge, USA, ein. Dort kamen Vertreter renommierter Forschungsinstitute und internationaler Industrieunternehmen zusammen, um zukünftige Forschungsfelder im Bereich Supply Chain Management zu strukturieren und zu diskutieren.

Gestaltung und Koordination industrieller Wertschöpfungsnetzwerke – in der Forschung unter dem Schlagwort Supply Chain Management (SCM) etabliert – ist ein Forschungsthema von globaler Bedeutung. Lieferketten und Produktionsnetzwerke aller Branchen erstrecken sich über den gesamten Erdball, sodass unterschiedlichste, länderspezifische Rahmenbedingungen berücksichtigt werden müssen. So wird gerade der Forschungsbereich SCM ausführlich in internationalen Publikationen diskutiert und vorangetrieben. Das FIR hat in der Vergangenheit Förderprogramme der EU genutzt, um entsprechende Projekte mit international besetzten Konsortien zu initiieren. Zur Fortsetzung dieser fruchtbaren Zusammenarbeit mit Forschungs- und Industriepartnern aus unterschiedlichen Nationen veranstaltete das FIR in Zusammenarbeit mit dem MIT einen Workshop zur Identifikation zukünftiger Forschungsschwerpunkte im SCM.

Neben FIR und MIT, das durch Dr. Larry Lapide, Centre of Transportation and Logistics, und Jim Rice, Integrated Supply Chain Management Program, vertreten wurde, nahmen weitere akademische Partner aus den USA, Italien und der Schweiz am Workshop teil. So waren wissenschaftliche Mitarbeiter des Consiglio Nazionale delle Ricerche aus Mailand (ITIA-CNR, Prof. Boer) zugegen. Aus der Schweiz reisten Forscher des Zentrums für Unternehmenswissenschaften der ETH Zürich (BWI, Prof. Schönsleben) an. Von der Tufts University aus Boston nahmen Prof. George Saperstein und Prof. David Gute am Workshop teil. Die anwesenden Industriemanager vertraten international angesehenen Großunternehmen wie Boeing, Intel und Micronas. Zudem informierte Peter Fatelnig, Assistant to the Director of "Communication Networks" im Information and Society Technologies Program der Eu-

ropäischen Union, über mögliche Arten der internationalen Zusammenarbeit und relevante Förderprogramme.

**Ihre aktuellen Projekte im Bereich Supply Chain Management** stellten sowohl die beteiligten Institute wie auch die Industrieunternehmen zu Beginn des Workshops vor. In einem anschließenden Brainstorming konnten auf dieser Basis drei Forschungsfelder identifiziert werden, für die sich besondere Synergiepotenziale aufzeigten. Dies waren die „intelligente“ Supply Chain auf Basis der AutoID-Technologie (Smart Labels), die Projektentwicklung in dynamischen Produktionsnetzwerken sowie die Simulation von Ursache-Wirkungs-Beziehungen in der Supply Chain. Die ca. 25 Besucher des Workshops teilten sich zur intensiveren Diskussion dieser Forschungsfelder in kleinere Gruppen auf. Eine weitere Gruppe beschäftigte sich mit möglichen Kooperationsformen in der internationalen Forschungslandschaft.

**Im Bereich Smart Labels** wurden wesentliche Potenziale dieser bestimmenden Zukunftstechnologie für das SCM herausgearbeitet. Vor dem



**Dipl.-Ing. Martin Weidemann**

Leiter EU-Practice am FIR  
Tel.: +49 2 41/4 77 05-3 36  
E-Mail: wei@fir.rwth-aachen.de



**Dipl.-Ing. Martin Meyer**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am FIR im Bereich Produktionsmanagement  
Tel.: +49 2 41/4 77 05-4 31  
E-Mail: me@fir.rwth-aachen.de

Hintergrund der vereinten Kompetenzen besonders interessant: Forschung zur Ermöglichung durchgängiger Rückverfolgbarkeit, automatisierter Steuerung und reaktiven Störungsmanagements. Die Zusammenarbeit in dynamischen Produktionsnetzen adressiert Wertschöpfungsnetzwerke, welche für ein spezifisches Projekt gebildet werden. Diese kennzeichnen etwa die Bauindustrie, die Luft- und Raumfahrtindustrie sowie den Anlagenbau. Diskutiert wurden vor allem die Aspekte der aufwandsarmen elektronischen Auftragsabwicklung (Plug & Play) sowie der Austauschbarkeit von Netzwerkpartnern. In der Gruppe Supply Chain Simulation richtete sich das Augenmerk auf verbesserte Monitoring- und adaptive Problemlösetechniken. In der vierten Gruppe wurden als mögliche Kooperationsformen neben der Zusammenarbeit in zukünftigen Forschungsverbundprojekten unter anderem der Austausch von Studenten und Wissenschaftlern sowie die Initiierung gemeinsamer Forschungs- und Bildungsprogramme diskutiert. So wurde auch die Fortsetzung des jahrelangen Austauschs von Studenten zwischen FIR und MIT bekräftigt. Dieser war bisher hauptsächlich auf das Themengebiet Lean Manufacturing fokussiert und wird künftig auf andere gemeinsame Kompetenzfelder ausgeweitet.

**Die detaillierten Ergebnisse** der einzelnen Gruppen werden im Nachgang zum Workshop konsolidiert und bilden die Basis für künftige gemeinsame Forschungsaktivitäten, die sich an den nächsten Förderprogrammen der EU orientieren. Alle Beteiligten betonten in diesem Zusammenhang ihr hohes Interesse an einer Fortführung der bisherigen Kooperation. Diese wird sich nicht allein auf Projektarbeit beschränken. Vielmehr verständigten sich die beteiligten Institute und Unternehmen auf die Initiierung eines internationalen Forschungsnetzwerks, das als offene Plattform für gemeinsame Forschungsprojekte genutzt werden soll. 